## وور (طساعين في صناعة للأفلام

تعددت مسيات القلم - الذي يو أداة الكاية - قلبا الذير أو المراز الله و أن المراز الذي يزير بدأي يكل المراز المراز

. وتكشف أقوال الحكاء والبارزين في التاريخ الإنساق كله من متراته القلم وأهميته <sup>(۱۷)</sup> وفي أن تشهراً أن أثرة فضيلة الحلم الذى هو المنات الياء ورسول الفسيم، وقوال الإرادة الناطق عن الحواط، ومتهير العقول، وهي التكور وساحة المعرفة، وعادته الأخارة على التنال وأس الإموان عند الفرقة، ومستورع الأسرار، ويونان الأمور وزيمان القاليف، والمدر عن



النفوس، والمفرع الحواط، ومورت الآخر مكارم الأول، والناقل إليه مآثر الماضي، والمخالد له حكته وعلمه والمسامر اللعبن بسر القلب، والمخاطب عن الناصت، والمجادل عن الساكت والمقصح عن الأبكيم. والمتكلم عن الأغرس، الذي تشهد أثاره بفضائله وأعباره عناقبه الآناء

ركل هذا وذلك يشير إلى أن سناحة القدر أفضل المستاج إلحق البقائق هم" ولحده الأمية ثال القلم بشمام جيم على المراح منذ أن مرف الكتابة، واعتقاضات أشكاله والجواد التي يصدم بما يتحاوف الحاود التي يكيب عليها، فكانت الأقلام تتعلد عند السريرين القدماء من أهل المراح من الحرابة، وأن خلفتها لمحتفظ بها على الطفائ لوسم الخطوط المسايرية، ومنها ماكان يكتب من الرأسية، . وفي مصر كتب الفرادات على الأحجار أفلام الحديد الاستراك المتبدات ويشتوا أفق المسور وكبوا على المراحة بقلم المؤسس أو المعروض الأن

واستعلدم العرب في الجاهلية القلم في اللوين، وعندما كانت كلميتهم الحاجة إلى أن يسجلوا بعض شترنه، في وقت لا يكون معهم فلسهم المرى القلوط ودويهم الملاكي بالمداد، كانوا يستخدمون طالبا مواد طبائديرية أو فحصية تنزك أنهما على ما يكتب عليه، بل إنهم استخدما أخوات خداد كالمسكون لفقش الكابة على المؤاد الصلبة. الأن

وتشير التصوص إلى أن القلم في الجاهلية كان مصنوعاً من القسب، يقط ويقام أو يبرى ثم يغمس في مداد الدواة ويكتب به """. فمن عبد الله من حشن قال: «رايتم يكبون على أتجهم بالقسب عند الدواء (\*\*) وإذا كان الدرب قد احدوا يجوبر الخط وإطافات في ذاك العصر، وأن الشيخة النطقية الذلك، هي أن يعنوا يصناعة الطبيء أدامير لذلك.

وأدول المسلمون أخمية القلم، وشمّا بهمناهم، خاصة وأن رسول الله صلّى الله عليه وسلّم حت على مساعة الأفادم، فقد روى أنه قال: به من قلم قلما يكب به علما أعطاء الله ضمرة في الجنة عمر من الدنيا وواقعية (١/١٥ كان التورل القرآن بالفقاة الديهية واشتار الإسلام وتأسيس دولته، ثم ما صاحب ذلك من مراحل تحكل حضارية كالتعريب والترجمة ومعرفة العرب بعضاعة الروى مدا بالإطافة إلى المؤمر مواحب المتطاطين المسلمين اللين أجادوا فتون الحظم وصدارا على إنقانه، أثر كبير في تطور صناحة القلم.

واستخدم لب الجريد الأخضر في صناعة الأقلام، لكن استخدام القصب في صناعتها كان



ساتدا<sup>(۱)</sup> لما له من مزايا، فالأقلام المستوعة من القصب تظهر قواعد الحنط، وهي سهلة الاستعمال، وطوع بد الكاتب يقطعها كما يشاه، بحسب حجم الكتابة ونوع الحنظ <sup>(۱۱)</sup> بالإضافة إلى أن مناتته تسمح بكتابة رفيعة جداً <sup>(۱۱)</sup>.

وكان نبات القصب يختلف جودة وصلاحية لصناحة الأفلام، باعتلاف بيت وتريد. وتسبق الأفلام إلى بيتنا أو ترتبان متحبد الأفلام الصطرية والبحرية والصرية والفارسية والجبلة وفهرها. وكان لكل نوع منه بمزاته أو مويده التي عرفها الكتاب، فقضلوا بعضها على البحض الأخر في صناحة الأفلام.

واتش على أن أجود أثراء القصب في صناعة الأقلام بصفة عامة ما استحكم نصبه.
وحف نزير، وقد ماصت عليه الصود في قلال البريح ولا كتارة، وثله بخشك أركانها،
وطباع من المناز المؤاتم الحق إذا لم أشده واستوى، وشقت بوازاله وروث عائلات
وطباعها، وبيان أنوانها وأقاباً، حتى إذا لمغ أشده بوالله ويشت بوائله وروث المؤلفة المؤلفة بالمؤلفة والمؤلفة والمؤلفة بالمؤلفة بالمؤلفة المؤلفة والمؤلفة بالمؤلفة المؤلفة المؤلفة والمؤلفة بالمؤلفة المؤلفة المؤلفة بالمؤلفة بالمؤلفة المؤلفة بالمؤلفة بالم

اخير الأقلام ما استحكم نضجه في جرمه، وبعد أن اصفر لحاؤه ورق شجره وصلب شحمه، وثقل حجمه<sup>(۲۵)</sup>ه.

وكان القصب الصخرى من أجود أنواع القصب التي يفضلها الكتاب في مساعة الأفلام. حي أنه طالع من أهدى صاحبه عبوده من الأفلام الصخيرة. ذكر له عاسباً قائل آبا: من القصب الثانث في الصطبر؛ التي تنطب الخجيرة في المستف. ترميزة الشفور، ورية غشاؤه، وهي كالأبيء المكونة في الصحف والأنواز المجوبة إلى السنف. يرييزة الشفور، ورية الظهور فضية الكمور، وقد كسيا الطبيعة جوامراً كالوشي القير، وورتفا كالتابياح المشراً!" وكلف الحرود الكراف عن أن هذه الأفلام الصخية، أجرى في الكواهد وأمر في

كذلك كان القصب البحري من الأنواع المفضلة في صناعة الأقلام، لأنها وأملس في



القراطيس، وألين في المعاطف، وأشد لتصرف الحنط فيها، كيا أنها وموشية الليط، والقنة التخطيط كأن داخلها قطرة دم، أو حاشية رداء معلم، وكأن خارجها أرقم، أو متن واد مفعم، نشرت ألوانا تزرى بورد الخدود، وأبدت قامات تفضح تأود القدود،(۲۸)

وكانت الأقلام المصنوعة من القصب المصري من بين هذه الأنواع المقصلة. لأنها وييض كانها قباطي معر نقاء وطرقي البيض صفاء خفاها السهيد من أزاد بايد، وسقاها البيل من غيره وطابه. فيجات مثلثة الأجزاء سابية من الالتواء، تستيم تقوقها أو فروق عط بين تحقول في صفر ملاحظها، وتحيى من مذهب مطارقها بارث فياب الشمس وصبغ تهاب الورس الاس، وقد أدول الكتاب يتمزيم جميع أنواع القسب ما حسن منا وما ماء عنى أن أحقدهم ليقول لمسي بعلمه الحقاة : بهان أعوزك البحري والغارسي واضعفرت إلى الأفلام البيطة أحقدهم ليقول لمسي بعلمه الحقة : بهان أعوزك البحري والغارسي واضعفرت إلى الأفلام البيطة

وكان من أوجه التفضيل جال الشكل وحسنه، فكان يفضل من الأنابيب دما ناسبت رماح الخط<sup>(۱۳)</sup> في أجناسها، وشاكلت الذهب في ألوانها، وضاهت الحرير في لمعانها، مضابطة الجفاء، تمرة القرى، لا يسيطها القط، ولا يشعب بها الحطه<sup>(۱۳)</sup>)

وإذا كانت مثالة النصب من غيره من المؤاد التي تصلح لصناعة الأقلام صبيا في تفضيله فلقد كانت أيضا من الصفات التي كان لها دور في تفضيل نوع من القصب على غيره. وكان الكتاب يفضلون أفضايا الا يخصها محمد ولا بحور والا يشيئا لهاز ولا متأوف والا بهيئا كزاؤة ولا قسارة مسابة لمناجم، الدنة للتاطيع ، ومناد المنافع، ومناد الفدود والأوان عمودة المغير والعيان. وقد استرى في الملاحة داخلها وخارجها، وتأسب في السلاحة عاليا وماظها؟".

أو ما متلاف هذه الأوساف من موطن إلى أشرء اختلفت جودة الأقلام باختلاف جودة الأفصاب التي تصنع شاء ولكن الكالب كان بيث عن الأفصاب الجايدة في مظالماً، ليضم منها أقلامه، أو اضطر إلى جليا من بلد خارج مولك، قلد أرسل أعدهم وهو في تحربات إلى صاحب يشداد لريسل إليه بالزاع جيدة من القصب لتموة الحبّة، منها في موطف "".

ويقال للقصب البراع والأباء، وقال قوم: «الأباء أطراف القصب ويقال لعقد الصب الكعوب، ويقال لما بين عقده الأنابيب" <sup>(70</sup> ويقال لباطنه: الشحمة ولظاهره اللبط، ويقال للقطن الذي في جوف القصبة البيلم والسقصف والقيسع، ويقال لغشائه الذي عليه: الغلاف واللحاء والقشرم (٣٦).

وقد أشار الكتاب إلى حجم القلم وفقاسه، ومؤمم تأشار إلى قال إشارة هذا فقال المستحد ما تقال فقال المشترة الفصيلية أحمد الأقلام ما توسطت حالت في الطول والقسم والفلقة والدقة في الله المي الفلسية المؤمنة ولكن ابن مثلة منها أقلام الله ولكن ابن مثلة لا تخلص المؤمنة في المؤمنة من مثلة عشرة السيحة إلى التي عشره المؤمنة المؤمنة المؤمنة المؤمنة المؤمنة المؤمنة أما منها المؤمنة المؤمنة أما منها المؤمنة المؤمنة أما المؤمنة المؤمنة

فتى لو حوى الدنيا لأصبح عاريا من المال معتاضا ثبابا من الشكر له ترجهان أخرس اللفظ صامت على قاب شير بل يزيد على الشير(٢٨)

وينضح من هذا أن مقايس القالم ارتبطت ارتباطا متطلبا بمقايس إبسانية، كان لها أثرها هما قاصل بالقالم من أدوات، صواء التي تستعمل في صناعت كالميزة أو السكين والفقط ولهرها، أو أدوات الكتابة كالدوارة، أو للقلمة التي يحفظ بها أو يوضع فيها والتي كانت طالبا متصلة بالدواة ودادرا ما القصلت عنها.

ركزاء القدام من السيلات الأساسية في مساعت، إذ القدام لا يسمى قال حتى يوى، و ولا مهم وقال قالى ، ولى مهم المؤلفة والمسابقة على قالى ، ولى أمية تعلم البراية واطائباً ، وطنوا على قالى ، ولى يبديا لهذا أخد من المبالغة ، عاصة وأن هناك قائل أن الحقط كله القدم ، ولكن الأخر لا يصل إلى هذا أخد من المبالغة ، عاصة وأن هناك من أجاد الحقظ يقلم عرص الرياة ، وكان ألدي لا تعلق فيه أن ري القدم من الإعاد المهال المهمة عن مساعت واجراعة من والكلم المالغة ، فيه أن يما المهمة المبالغة بالمبالغة المهمة على المبالغة على المبالغة المب



والشق والقط وإمساك الطومار وقسمة حركة اليد حين الكتابة فليس هو من الكتابة في شيء(١٤).

وقيل كذلك إن الكاتب يحتاج وإلى خلال منها: جودة بري القلم وإطالة جلفته وتحريف قطته، (\*\*\*).

وكالت السكين <sup>(17)</sup> هي الأواة المتحدة في بري الأفلام <sup>(11)</sup> وكالت تلازم الفلم كالدواة عند الكاباء <sup>(11)</sup> غليقة لمتخدامها في بري القلم من جين لأطرم ركالت تحده على المسر، وهو برمان أراكهم؛ القرن ويسمى الروي ويسمى الروي ويجدازي وقومي. والروي أحروها والمجازئ أجوده الأفضار<sup>(11)</sup> وكالت السكين تحقط في قراب.

وبين الكتاب قدر السكين في بري الأفلام، فيذكر يعضهم أنها دسن الأفلام تستحد بها إذا كتاب درفقاتي بها إذا وقلت، ورقيهها إذا تشخت، فجب المهالة في مطبها واحدادها ليتمكن من البري، فيدألم جوم (اللهم، ولا تتنظيل قضاته، وينهل الا يتحملها في فير البرايل. لتار كان وظيمه (٣٠) وكان المرض تشهيدا على أن كلون حادة الكون البرايل جيدة (٣٠). وقد المزارة للسكين في صناعة الأفلام فضل البخش أنواها معهنة فوات صفات عددة،

قال بضهم : أحسنها ما عرض صدره، وأرهت حده، ولم يفضل من القيضة نصابه، واحترى في غير اهرجاج؛ رفضل بعض الكتاب الطالبة، وهي التي صدرها أعرض من المقلب 19 وقال ابن المدير داستعمل لبري القلم سكينا طواويسا مذلق الحمد وميض القرف:(\*\*

كذلك حدد وفعم الأميرية عدد البري فقال: «نققد الأنبوية قبل بربيها الثلا تجعلها متكومة، وإبرها من ناحية بات القصية. <sup>(19</sup> يعني أعلاها الماكات قائد على أصلها، أما إلىًا كان الأنبوب معرجا ودعت الضرورة إليه فالبرية من أصفه، لأن أسفله أقل التواء من أعدوه (1<sup>10</sup>)

وذكر البربري (<sup>(۲۳)</sup> أسلوب استخدام السكين في البري فقال: وإذا بدأت بالبراية فأسلت السكين باليد البيني والأنورية باليد البسرى وضع إبيامك البني على فقا السكين، ثم اعتمد الأنبوية اعتباداً وفيقاً(۱۳).



وقال الفلقشدي: واطم أن البري يشمل على معان: المعنى الأول في صفته ومقدار في الطول الفلساء والمستمرة على الطول الطول المستمرة على السلمية أكثر تفديرا وفي الأولون القلم في السلمية أكثر تفديرا وفي الرائح فأقل، وفي المستمل ينام المستمرة المنام المستمرة في أرجززته يقوله:

وطوطاً كسمة فسمة الايام لا أعلى ولا أدنى يكون أرذلا<sup>(10)</sup> وقد أدار الكتاب إلى حسن تطويل جللة القلم، فقال اين الواب <sup>(10)</sup> وقلم تقدم خلف، فإن الحظ يقيم به أوقص، والوقص قصر المدن، وكأنه يريد بالقصرما دون علادة الإبهام. وقال الصول أطل خوطرم فلندك، فقيل لدن أن حواض علاق على وأنشد:

كان أموف النظير في عنوصانها خبراطم أقلام نخط وتنصيحه \*\*\* وذكر أن عبد الحبيد الكاتب قال: لرابان وكان يكتب يقلم قصير البرية: أريد أن يجود خطلك ؟ قال نم، قال : فأطل جلقة قلت وأحنها، ومرف القطة \*\*\* وأيتها، قال رفيان: فقلت قال فجاد خطيل \*\*\*

وفي هذا الأمر يقول ابن البربري:

(لا تقصع البراية ولا تخالف بين حدي القلم، فإن ذلك حياكة، وإن كان كذلك يكون



القلم أحوال <sup>(14)</sup> ويقول ابن المدبر: وأرهن ما قدرت جانبي قلمك ليرد ما انتشر من المداد، ولا تقلل شقه، فإن القلم لا بمج المداد من شقه إلا بمقدار ما احتملت شبتاه، فارفع شبتيه ليجمعا لك حواشي تحضيره <sup>(16)</sup>.

رعلمي (القلندين إلى أن الخلف على أغاه حب نوع الحف الذي يراد كاناه بدا القلم أو ذاكات التي يراد كاناه بسبوط إلى القلم المؤلفان والمؤلفان من جانبي يسلم ويلقى فيه يقية من الأيان و هذا يصلح المؤلفان والمؤلفان المؤلفان المؤل

وكان شق القلم من الأمور الفينة الفهرروية، فيذكر ابن طقة أنه: « لوكان القلم غير مشقوة ما المتحربة و المسلم المعتمد منطق ما المتحربة و الأمامل به حقا الكتاب، ولكم الاستمداد وعمم المشترة . ولا المسلم المقاد في أن أساوب شق القلم خفاسها الذي يقدم عنه القلم إدار المعادلة، وحزاياً بن السلامية والراحاوة، فتراحا الصلامية الراحاوة، فتراحا الصلامية الراحاوة، فتراحا الصلامية الراحاوة، القلم حال الكتابة، ولمنا المتحدة أو الثيباً لأم إن زاد من ذلك الفتحت سالما القلم حال الكتابة، ولمنا المتحدة، وإذا كان صباً وجن أن يكون شقه إلى أمو الفتحة، ورادا زاد على المسلمين في أرجزته ما يضر إن فالك، ورادا زاد على ذلك قلم المرادي في أرجزته ما يضر إن ذلك،

اعلم بأن اللق أيضا يُخلف عب الألام مأقهم ما أصف هان يُكُ محسداللا عن إلى مقدل ثلث الجلفة القل واللا والرجو للتصف أو الثلثين زد والصلب بالفتحة أخلق تستفد ورعا زاد عل ذلك إذا أفرط في الصلاية الحرف ذا وذا<sup>(17)</sup>

أما عن موضع الشق فإنه يجب أن يكون متوسطا –كما ذكرنا – ويجوز أن يكون السن الأبمن أبطظ من الأيسرولا يجوز العكس إلا إذاكان القلم ليكتب به خط غير العربي ويكتب من البسار إلى اليمين.



في بلى ذلك قط القلم، ويفضل أن يكون ذلك بالنبية للأفلام التي يعد أن يُجبّب، فقد نصح الصول بألا قط مباولاح حرج بعث للا يتنظي ( الله بغضاء الساب قط الساب القلف المنافذ المنافذ

وهناك من الكتّاب غير المعتد بهم من لم يتبع هذه القواعد في قط القلم، فصار الشحم من القلم هو المشرف على ظاهره، ولذلك جاء خطهم ردينًا (٧٦).

كان السكين ولقط هم الأدانان السعملتان في تفيد هذه العملية فالسكين لقط، ولقط هم الأدانان السعملتان في تقيد هذه العملية فالسكين لقط، ولقط هم والأن يوضي على المنظمة من المنظمة من المنظمة من المنظمة من المنظمة والمنظمة المنظمة المنظمة المنظمة المنظمة المنظمة المنظمة والمنظمة المنظمة والمنظمة المنظمة والمنظمة المنظمة والمنظمة المنظمة ال

وذكر ابن مقلة طريقة القط فقال: وأضجع السكين قليلا إذا عزمت على القط ولا تنصبها نصباً، يريد بذلك أن تكون القطة أقرب إلى التحريف وأن تكون مصوبة (٧٠٠) .

ماهال علاقة وثيقة بين طريقة فط اللهم. ونوع الحقط الذي يكتب به فقد سئل الشيخ ماهالدين بن الهنيف عن الكتابة بالأفادم والتحريف واللعمور فلاناء والرقع والشهور أمل إلى التدوير بين بين. فقط اللهم مربعة، والنسخ والطقق والمشعر أمل إلى التحريف، والمحقل آثام تحريفاً منها، وقال ابن الواب وان لكل قلم عط صفة، فقطة الرئافي أقدت تحريفاً، فم يقل



التحريف في كل نوع من أنواع قط القلم حتى تكون الرقاع أقلها تحريفاً (١٧٦) .

ويقول ابن المدبو: «أما قط القلم فعلى قدر القلم الذي يتعاطاه الكاتب من الخط (٧٧) ومن هناكانت مساحة رأس الفلم تختلف بإختلاف الأقلام التي جرى الاصطلاح عليها بين الكتاب. ويذكر القلقشندي أن أعظمها وأجلها وأكثرها مساحة في العرض هو قلم الطومار، وهو قلم كانت الخلفاء تعلم به المكاتبات وغيرها، وصفته أنه يؤخذ من لب الجريد الأخضر، ويؤخذ منه أعلى الصفحة ما يسع رؤوس الأنامل ليتمكن الكاتب من إمساكه، فإذاكان على غير هذه الصورة ثقل على الأنامل، ولا تحتمله، ويتخذ أيضا من القصب الفارسي (٧٨) ولا بد من ثلاثة شقوق لتسهل الكتابة به، ويجري فيه المداد وله قلم دونه يسمى مختصر الطومار، وبه يكتب النواب والوزراء ومن ضاهاهم الاعتاد على المراسيم ونحوها، وقدروا مساحة عرضه من حيث البراية بأربع وعشرين شعرة من شعر البرذون <sup>(٧٩)</sup> معترضات، وهو لما دونه من الأقلام قلم الثلثين من هذه النسبة مقدر بست عشرة شعرة، وقلم النصف مقدر باثنتي عشرة شعرة وقلم الثلث مقدر بثمان شعرات، ومختصر الطومار ما بين الكامل والثلثين، وكل من هذه الأقلام فيه نقيل، وهو ماكان إلى الشبع أميل، وخفيف وهو ماكان إلى الدقة أقرب وإذا تقرر ذلك فطول الألف في كل قلم معتبر بأن تضرب نسبة عرضه في مثله ويجعل طولها نظير ذلك، فني قلم الطومار بضرب مقدار عرضه وهو أربع وعشرون شعرة في مثلها خمسهائة وست وسبعين شعرة وهو طولها، وفي قلم الثلث تضرب بنسبة عرضه في الطومار وهو نمان شعرات في مثلها بأربع وستين، فيكون طولها أربعاً وستين شعرة وكذلك الجميع فاعلمه، (٨٠).

. وهذه العلاقة بين الأفلام وأنواع الحفط بذكر ابن مقلة أنه بجب أن وتكون بدواة الكاتب . من الأفلام على عدد ما يؤثره من الحفوط، وكأنه يريد أن يكون في دواته قلم ميري، أي القلم الذي هو يصدد أن يجتاح إلى كتابته ليجده مهياً فلا يتأخر لأجل برايته (^^^.

وقد أشار الكتاب كذلك إلى وجوب الملامة بين نوع المادة التي يكتب عليها وبين القلم. فقال ابن المدير : العائمين الأقالي القالم الذي يصلح كذاته القراطيس. أقف عقدا وأكتف خداً أواسليه قشراء وأصداء استواء، وقيب الأفلام القارسية ما استقلت، قابل الا تصلح الإ الأماد والرقيق <sup>600</sup> وإذاكات الصحيفة التي يكب عليها الباتي بنيمي أن يكون القلم لين الأمويب وفي خمه فقط، وفي قشره صلاية، وإن كانت صلة كان بابد الأمويب صليه، ناقص الشحم لأن حاجه إلى كارة الاستمداد في الصحيفة الرخوة أكثر من حاجته إليه في الصحيفة الصلبة، فوطويته ولحمه خفظان عليه غزارة الاستمداد، ويكني في الصحيفة الصلبة ما وصل إليها في الفلم الصلب، الحالي من المداد، (٥٠٠) .

وقد نظم ابن اليواب رائية رائعة تلخص في بلاغة صناعة الحنط وأدوات. وقد ذكر ابن خلمون أنها أحسن ماكتب في هذا المجال<sup>(A1)</sup> ومن الأبيات التي أوجز فيها طريقة صناعة القلم هذه الأبات:

أعد من الأقلام كل مشقف صلب يصوغ صناعة التحبير عند القياس بأوسط التقدير وإذا عسمدت لبريسه فستؤخية وانظر إلى طرفيه فاجعل بريه من جانب التدقيق والتحضير خلواً من التطويل والتقصير واجعل لجلفته قواما عادلا والشق وسطه ليسقى بريه من جانبيه مشاكل التقدير حستى إذا أتقنت ذلك كله فالقط فيه جملة التعبير لا تطمعن في أن أبوح بسره إنى أضن بسره المستور ما بين نحريف إلى تـــدويــر لكن جملة ما أقول بأنه

وتجب الإطارة إلى أن في مساعة القلم كانت تتوارثه الأجهال مقاطا من سلت ولا أدل على ذلك من حمر ابن وحيات الى المصر المساوى – لراقية ابن البول<sup>200</sup> – مالقة الدكر – والتي أفاد منها أبناء عصور بعد أن عرضها ميسورة بأسلوب عصره<sup>(200</sup> كذلك طورت كذ مناها بطور الحلوط الى إبتدعها الكتاب، والتي تطلبت أقلاما بمبيرات عاصة، أن تكن من إعراج مقد الحلوط الى

ومما سبق يتضع أن صناعة القلم بهذه الطريقة كانت لتلبى حاجة الكتابة بخطوط متنوعة، وثلاثم كذلك المادة التي يكتب عليها، وقد أدرك الكتاب ذلك فأنتخبوا أقلاما تني بهذه المتطلبات، لتخرج خطوطهم في النهاية جميلة والقة.

وكانت الأقلام المصنوعة من القصب بهذه الطريقة تحتاج إلى أدوات أخرى حتى بمكن الكتابة بها، فهي في حاجة الى الدواة (١٨٠٠ الني تمدها بالمداد ١٨٠٨) .



وكذلك كانت تستجدم أدوات أخرى لتنظيف القلم والهافظة عليه كالوقيقة <sup>400</sup> وهي درخة بسمح بها الكتاب قلمه، وكذلك الرابعة إن الفلاف إلى الفلاجاء وهو ما يدخل فيه اللظم المناطقة على <sup>400</sup> ومتيم للشابة من أشهر أدوات الحافظة على الأفلام وقد تكون من السارة فضمها، أو تكون منظمسة عنها وقد لا كعد من ألات الكتابة لكونها من جيدة الدواة عالما.

ونضم حناصف العالم وافهموهات الحاصة تماذج عديدة والعة من للقايات ألم المساورة المساورة من للقايات المساورة المقال المساورة المساو

ومن أشهر المقابات التي يخطفها با محصل المن (الاسلامي أيضا واصدة من التحاص باسم المنافق المناف

وتحت الأثار العربية بيغداد كداك مقلمة عمرة بيان طوفا ٢٠ مع ومرضها ورب سم وارتفاعها ورسم وتوخمها وتتارف شق من العاصر الترفوة الماؤدة في التحدل للمتركة. طل الوريدات (العربة التيابة والوريفات وإرها السوس الصينة. وعل طالماً إخارها بالمجابة تتضمت بعض الأنساب التي استرب في المحمد المنوكين نصبا اطالة العالم الموادي الأحيى الملكي الملكي، وهذا بدال على أنهاكات المنصبة هامة تحت بهذه الأنساب ومن بين الكامات التي الملكي، وهذا بدال على الدعر، يصل بوظيفة القلمة التي تشدل غالبا المنافقة ونص:

## اذا فسمحت دواة السعز والسنعم فاجعل مدادك من جود ومن كرم(١٩١)

ومن هذه النماذج يتضح الاهتام البالغ بصناعة المقلمة، فهي تصنع من النحاس غالبا وتجمل بشنى أنواع الزخارف، وتتخذ مقاييس تناسب حجم الأقلام التي توضع بها، ومن هنا نفاريت مقايسها إلى حد بعيد.

ومن بين هذه الأدوات التي تستخدم في المحافظة على القلم، المفرشة التي تفرش تحت الأقلام، وما في معناها تما يكون في بطن الدواة(١٠٠ .

وقد سعى المسلمون إلى تطوير القلم، بحيث يكون أداة متكاملة لاحاجة له إلى الدواة التي تمام بالماده والتي يمالزي، ملازمة دائمة، ومجمع حسلمها والتشال بما يكل قرقت. وقد حدث هذا التطوير في بداية القرن الرابع المجرى، العاشر الميلادي على يد أحد الحققاء الفاطميين والبارذين. وكان ذلك يمخيل الصورة التي يكون علم المثل بما لحمر في جود، ولا يحتاج إلى والاعتماد ورضت هذا التجميل الصادع ومتابعة التنفيا.

وكان الحقيقة والطو لدين فله الطعاهي، هو صاحب اللفصل في اعتراع القلم النام؛ أو ما السابقية والمؤدّ لدين الحاجة إلى الاستعداد السراوية كان يقد ون الحاجة إلى حقرة القلامة الدينة وين الحاجة إلى حقرة القلامة السراوية كان المعرفة إلى حقرة القلامة المعادد وفريد أن نعمل قلي يكتب به بلا استعداد من موادة ، يكونه مدادومن داعقه . فتى مناطقة عنه المعادد وعن المعادد وعن القلامة الخلفة عن وعيمة المعادد وعائد المعادد وعن القلامة المعادد وعن المعادد المعادد والمعادد المعادد وعن معادد المعادد وعن المعادد المعادد وعن المعادد المعادد وعن المعادد المعادد وعن معادد المعادد وعن المعادد وقائد أعداد الكادة موقلة يقلب في المهاد ويكل قلامة المعادد وعن معادد المعادد المعاد

وتبين هذه الرواية كيف أن المعز لدين الله كان صاحب الفضل في صناعة هذا القلم،

وكيث أنه تابع تنفيذه وأمر بصناعته، حتى صار قلما صالحا للكتابة، وهو أمر يكشف عن أن تطوير القلم باختراع القلم النباع وقلم الحبرء كان على يد المسلمين، وتم ذلك في القرن \$ هـ/١٠ م وأن هذا التطوير لا برجع إلى القرن الثامن عشركما يعتقد البعض ٢٠٠٠ .

وبالرغم من اختراع الفلم النباع منذ عهد الحليفة المعر لدين الله ، فإن الأفلام المصنوعة من القصب والتي تحد من الدواة ظلت شائعة الاستهال، وساعد على ذلك توافرها وقلة تكلفتها وحسن إخراج الكتابة بها مع إنقان صناعتها.

وكان القلم لهذا كله من أعز الهدايا التي يتباهذا الأصدقاء والحلائل من الكتاب وغيرهم ٢٩٠ كما أنه كان من أعز ما يمثلك الكتاب والأديب حتى أن هناك منهم من قرض فيه الشعر. ومن أطرف ما يقال في ذلك أن أحدهم وفي قلما سرق منه، وآخر حزن على كسر سن قلمه، وعبر

وتما سبق يتنسح دور المسلمين اليارز في صناعة الأقلام وتطويرها، فهي أداة تسجيل علوم حضارتهم التي ارتقت إلى أسمى درجات السمو، وكانت نبعا للحضارة العربية الحديثة.

## أهم المصادر والمراجع

عن حزنه بأبيات القصيد (٩٩).

- ابن المدير (ابراهم):

ما الرسالة العدراء: مصححة ومشروحة مع مقدمة مفصلة بالفرنسية عن فن الانشاء ومداهب الكتاب في

القرن الثالث بقلم د. زكي مبارك. مطبعة دار الكتب المصرية سنة ١٩٣١ م. – ابن النديم (أبو الفرج محمد بن اسحاق الوراق ت ٤٣٨) الفهرست.

ابن حجر (الحافظ أحمد بن على العسقلاني)

الدرر الكامنة في أعيان المائة الثامنة. ط حيدر أباد. الهند سنة ١٣٤٨هـ ١٣٥هـ. - ابن الوحيد (شرف الدين محمد بن شريف بن بوسف ٢٠١١هـ).

- شرح ابن الوحيد علي رائبة ابن البواب. حققه وقدمه وعلق عليه هلال ناجي. مطبعة المنار. تونس, سنة ١٩٦٧م.

- ابن خلكان (أبو العباس أحمد بن محمد)

ابن تحلحان (ابو العباس احمد بن محمد)
 وفيات الأعيان وأنباء أبناء الزمان. ط الميمنية بالقاهرة. ١٣١هـ.

- ابن خلدون (عبد الرحمن بن محمد (ت ٨٠٨هـ) المقدمة. ط المدرسة.

- ابن سعید (علی بن موسی).

النجوم الزاهرة في حلى حضرة القاهرة. القسم الخاص بالقاهرة من كتاب: المغرب في حلى المغرب، تحقيق

د. حسين نصار. مطبعة دار الكتب ١٩٧٠ م.
 ابن منظور (جهال الدين أبو الفضل محمد بن مكرم الانصاري) ت ٧١١هـ لسان العرب ج ١٢ ط.

\_ أبوبكر محمد وأبو عثان سعيد ابني هاشم الخالديين:

ابوبحر عمد وابو عنان سعيد ابي هاشم الحائدين: كتاب التحف والهدايا. تحقيق سامي الدهان. دار المعارف بمصر.

البطلوسي (أبو محمد عبد الله بن محمد بن السيد 335هـ (١٥٠ هـ)

بسيوسى رابو حمد عبد الله بن محمد بن السيد 20 مد 110 هذا) الاقتضاب في شرح أدب الكتاب. القسم الأول الاستاذ مصطفى السقا ود.حامد عبد المجيد. الهيئة

المصرية العامة للكتاب سنة ١٩٨١.

البغدادي (أبو بكر أحمد بن علي بن ثابت الخطيب - ت ٤٦٣ هـ)
 تقييد العلم. تحقيق: يوسف العش. دمشق سنة ١٩٤٩ م.

سیبید العام علین بوسک العس. دمش ک - الصول (أبوبكر محمد بن يجبي ت ٣٣٦هـ)

أدب الكتاب. طبع المطبعة السلفية بالقاهرة سنة ١٣٤١ ه.

القفطى (علي بن يوسف بن ابراهيم ت ٦٤٦ هـ)

أخبار العلماء بأخبار الحكماء. ط السعادة بالقاهرة سنة ١٣٢٦ ه.

الكتاني وأبو اسحق ابراهيم أبو الفضل سعد الله ابن جماعة ٧٣٣هـ) تذكرة السامع والمتكلم في أدب العالم والمتعلم، نشر محمد هاشم الندوى. دار الكتب العلمية. بيروت

لبنان. - القاضي (النعان بن محمد ت ٣٦٣هـ)

. الناصي (المهان بن عمد ت ٣٠٦هـ) المجالس والمسايرات. تحقيق الحبيب الفقي، ابراهيم شبوح، محمد البعلاوي. المطبعة الرسمية بتونس.

القلقشندي (أحمد بن علي)

صبح الأعشى في صناعة الانشاء. المطبعة الأميرية.

عمد مرتضى الحسيني
 حكمة الاشداف الى كتار

حكة الاشراف إلى كتأب الأقاق. مجموعة نوادر المخطوطات. المجلد الثاني من 8 إلى ٨ سنة ١٩٧٣ تحقيق عبد السلام هارون. \_ حسن الباشا (دكتور) وأنمرون:

حسن بهت ودندور) والحرون.
 القاهرة، تاريخها، فنونها، أثارها.مطابع الأهرام التجارية سنة ١٩٧٠.

روبیر اسکاریت:

صناعة الكتاب بين الأمس واليوم ترجمة د. رجاء ياقوت صالح مراجعة د. عبد الأحد جال الدين.

ـ عبد العزيز الدالي (دكتور)

الخطاطة الكتابة العربية. مكتبة الخانجي بالقاهرة سنة ١٩٨٠ م .



- عبد العزيز صالح (دكتور)
- التربية والتعليم في مصر القديمة الدار القومية للطباعة والنشر 1977 م.
- عبد القتاح الصعيدي وحسين يوسف موسى:
  - الافصاح في فقه اللغة, جزَّان
    - عبدالله بن العباس الجراري:
- عبد على العباس الجراري. تقدم العرب في العلوم والصناعات وأستاذ يتهم لأوروبا دار الفكر القاهرة سنة ١٩٦١ م
  - فوزي سالم عفيني:
     الكتابة الخطية العربية ودورها الثقافي والاجتماعي
    - الحنابة الحقية الغربية ودورها التقالي والاجهاعم وكالة المطبوعات. الكويت
  - عمد طاهر الكرى:
  - حسن الدعابة فها ورد في الخط وأدوات الكتابة. القاهرة سنة ١٩٣٨م. محمد عبد الجواد الأصمعي:
    - ـ عمد عبد جواد الرصمعي. تصوير وتجميل الكتب العربية في الاسلام. دار المعارف بمصر
      - محمد فخرالدين:
      - ناريخ الجلط العربي. القاهرة سنة ١٩٤١ م
    - ناصرالدین الأسد (دكتور):
       مصادر الشعر الجاهل وقیمتها التاریخیة ط. دار المعارف. الطبعة السادسة
- Hassan Albasha: The Tenth Century Fountain Pen. (The Bulletin of the Egyptian Education Bureau, London, November-December, 1951.
- = J. Cerny.
- Paper and Book in Ancient Egypt, London, 1952.

  Wiet (Gastin), Catalogue General du Musee Arabe du Caire. Objets en Cuivre. Le Caira Inbrimerie du L'institut Français D Archeologie Oriental, 32.

## الهوامش والتعليقات

- وفي معض الشوين بين طورت وزيرت، فقال زيرت بالزائ أي كنيت وفريت بالدال أي قرأت والبطنوسية:
   الانتخاب في شيخ أنيب الكتاب أي (١٩٥٩) وقد زيري أن أيا بكر رغي الله عد دهي في رحمت بدوا دورو فكت ام الحقيقة بعده، ووردت تصوص كابرة تشير إلى استخدام هذه النسبية. (راجع تأميرالدين الأمداء مصادر الشيم الحقيق / ١٩٠٤).
- (۲) البراغ هو القضيب، والقضيب إذا برى، والذي يكتب به (عبد الفتاح الصعيدي وحسين بوسف موسى/الاقتصاح في نقد اللغة إج / ۲۱۸).

 (٣) أطرح نفسه ج ١١٨/١ ووردت تصوص تشتر إلى أنه في العمر الجاهل كان الحقط الجود الثقن بوصف بالترقيق والنساء و «الحمة والنوم والنسيق ورعا سي التقلم بالرقم إنه أدادة الرقم أي الكتابة بخط جيد (راجع إنصرالدين الأسدادارجع نفس/١٠٠١)

این منظور: لبنان العرب/ج ۱۲/مادة قلم.
 قرآن کریم/سورة آل عمران/آیة 11.

(٦) الطلبوسى: الرجع نفسه ق ١٩٥/١ والصول: أدب الكتاب/٨٧.
 (٧) القلقشندي: صبح الأعتى/ج ٤٠٠/٢.

القلقشندي: صبح الاعتى/ج ٢٠٠٤.
 عبد العزيز الدالي: الكتابة العربية/١١٩.

(٩) قرآن كرم اسورة الشلبر/أية رقم/١.
 (٠٠) قرآن كرم اسورة الصائر/أية رقم ٣-٥.

السول: أدى الكتاب/ص ١٦- ١٩ وابن الندم/الفهرست/ص ١٧والقلشندى: صبح الأعشى ج ١/ص

(١٣) ابن اللدين الرسالة العلزاء/ص ٤٤.
 (١٣) ابن اللدين المرجع نفسه/٧٠، القلطى: أخيار العلماء/١٩، ابن حجر: الدار الكامنة/ج ٢٠٠٣.

الرجع أنه كان من النحاس الذي شاع استعاله عند الفراعنة قبل الحديد.

عبد العزيز الدالي: المرجع السابق/١١٩ وعبد العزيز صالح: النرية والتعليم في مصر القديمة/١٢٧.
 J. Cerny, Paper and Book in Ancient Egypt, p. 11. II .

۱۹ و ۱۷ د. ناصر الدين الأسد: مصادر الشعر الجاهل/ ۹۷ ــ ۹۸. (۱۸) البغدادي: تقييد العلم-۱۰

(٩٩) القلقدي: الرحع الدياراح 1/ها.
(٢) استخدام القصب في مساعة الأفلام منذ العمر العربي وكانت له السيادة بعد ذلك حلي أن كند عسمات بالأفلام منذ العمر العربي أن المساعة الكتاب بين الأمس والوم(٢١) والقصب كل لبات منذه اليهم وكرب وهذا الفاح العمرية وحديد وهذا مومي/الرحم الدياراح الاماراح الدياراح الديار

رقم (١) . (٣١) فوزي سالم علميني: الكتابة الحنطية العربية/١٩٣٠.

(۲۲) روبیر اسکاربیت: المرجع السابق/۲۲.
 (۲۳) القانشندی: المرجع السابق/ج ۲/۱۵۱۲-۲۰۱.

). أبو عدد بن علي بن الحسين (وليل الحسن) بن مقلة، ولد سنة ٢٧٣ - ٢٨٥٩ ولايل سنة ٣٦٦ - ٢٩٥٩ و وهو أول من هناس الخروث وقدر مقايسها وأبعادها بالقطاء واسترار للخليفة للقدر بالله والقامر بالله والراضي بالله وفضيب عليه الاخير فقطر بده تح لمانه تم جس حتى مات. إن اللدي/الفهوت/٢٦ وإن خلكان أوفيات الاخيان/ج ٢٦١٣.

(۲۵ الصول: أدب الكتاب/۷۱-۳۳ والقلقشندى/المرجع السابق ج ۱۰۹/۲.
 (۲۶ الصول: المرجع السابق ۲۱/۱ والقلقشندى/المرجع السابق ج ۱۵۲/۲.

۲) القلقشندی/الرجع نفسه/ج ۲/۱۵۱–۱۵۲.
 ۲) القلقشندی/الرجع نفسه/ج ۲/۱۵۱.

الفلشندی/الرجع نفسه/ج ۱۹۱۴.
 القلقشندی/الرجع نفسه/ج ۱۹۳۲.

- ٣) القلقشندي/المرجع نفسه/ج ٢٥٠/٢.
- الحملة بالمدخرين تجلب إليها الرماح القنا من الهند فتقوم فيها وتباع على العرب بالفرت. معجم البلدان. ج \$44.7 و والقلقشندي: المرجع نفسه/ج ١٠/٠٢.
  - ٣) القلقشندي/المرجع نفسه/ج ٢/٥٥٣.
  - (٣٣) الصول: المرجع السابق/٧١-٧٣ والقلقشندى: المرجع السابق ج ١٥٢/٢.
    - ٢٤) الصول: المرجع نف-١٦/-١٦.
      - (۳۵) انظر شكل رقم (۱) .
- (۳۲) البطليوس: الرجع السابق/ق ١٩٥١-١٩٦١ والصول: الرجع نفسه/٨٨.
   (۳۷) الجلفة: هي من القلم ما بين ميراه ال منه (عبد النتاج الصعيدي وحسين بوسف موسي/الافصاح في فقه اللغة/ج
   (١٩٨٨).
- السياراتي التراكب بالإنسانية المتعدل الوسائية الماده وصد برسامكة (الارزابات) من الرسامكة (الارزابات) من الرسائية المن المادية المن المنازات بالارزابات المنازات برائي المنازات بين السيانية إلى المنازات بين السيانية المنازات المنازات بين السيانية المنازات بين السيانية المنازات ال
  - السابق/۷۲ . (11) الخلفتيون: المرحم السابق/ح ۲/۲۵۲
  - (11) الفلقتندى: المرجع السابق/ج ٢/١٥٦.
     (11) محمد مرتضى: المرجع السابق/٢٧.
  - (۲۶) القلقشندى: المرجع السابق/ج ۲/هه٤. (۲۶) القلقشندى: المرجع السابق/ج ۲/هه٤.
  - (٩٣) هي ألة أطلق طبياً العرب عدة مسيات: فهي الدية، والصلب، والجزأة والرميض واللماج، والمراة، والشلطاء، والقراه، والناهاء، والقراه والعرار والعرار والعرار والعرار والعرار والعرار المراء الماء والعرب والعرار والعرار المراء الماء والعرار والعرار المراء الماء والعرار والعرار العرار العرار
  - والثاني، وخينيا الذي لا يفضى: الكان إمارتها الذياب والقبة، والذية، والذي يسك الكنت شها: الليش والصاب، والمرا والجاؤة، ويقال للسيار الذي تشد به الحديدة في الصاب الشعرة والبطليرسي/الرجع السابق/في (-10) المراحم (الرشم لمن الأوادون الطريقة وهي قصبة فيها حرة ترضع على العازل والقداح فيرى بها وعبد النتاج الصعيدي
  - وحسين موسى/المرجع السابق/ج /٢١٨/١). (19) الكتاني/قذكرة السامع والتكتام في أدى العالم والتعلم/١٠٠ وقد أشار إلى طريقة مناولة السكين لمن يقوم بالبرى.
    - (99) الختابي/تند ثرة السامع وانشختم في ادي العالم وانتصام ٢٠٩١ وقد اشار إلى طريقة مناولة السكين لمن (52 و 42) الصول: المرجع السابق/١١٥–١١٧ واللملشندي: المرجع السابق/ج ٤٨٣-٤٦٧.
      - (13 و ٤٧) الصول: الرجع السابق/١١٥ (4۸) ابن المدبر/الرجع السابق/٢٣.
        - (19) الصولى: المرجع السابق/١١٥.
        - (٥٠) ابن الدبر: المرجع السابق/٢٤.

- ابن الدبر: المرجم السابق/٢٤ وهذا يتلامم وأنسجة النبات إذ أن نموها يكون في هذا الانجاء. القلقشندى: المرجع السابق/ج ٢/٧٥١ . (07)
- هو اسحاق بن ابراهيم بن عبدالله بن الصباح بن بشر بن سويد بن الأسود النبسي ثم السعيدي، ويكني بأبي الحسين وله رسالة في الخط حماها (تحلة الوامق) وهو من أشهر الخطاطين هو وقومه. ابن التديم/الفهرست/١٦ و ١٣.
  - القلقشندس/المرجع السابق/ج ٢٥٨-٤٥٨.
- القلقشندي/الرجع السابق/ج ٢/١٥٤-١٥٨٠. ابن البواب: هو أبو الحسن على بن هلال المعروف بابن البواب، أخذ الحط في حداثته عن السمسياني وابن أسد (07)
- وألف رسالة في الحفط ولم يبق منها غير المقدمة وكان شبابهمزوقا يصور الدور ، دهانا في السقوف ثم صور الكتب واحترف الكتابة فتفوق وتوفي ببغداد سنة ٤١٣ ه ٢٠٢٠ م ويروي أنه كتب أربعة وستين مصحفا زابن خلكان وفيات لأعيان/ج ٢٤٦/١ وعمد مرتضى: المرجع السابق/٥٨.
- محمد مرتضى: المرجع السابق/٨٥. هو جعل سن القلم الواحدة أعلى من الأخرى، والقصود هنا أن تكون سن القلم اليمني هي الطول والبطليوسي: المرجع السابق/١٦٩).
  - (٩٩) القلقشندي: المرجع السابق/ج ٢/٩٥١.
- يقول البطليوسي: وأن أخذت من القلو شحمته بالسكين قلت شحمته أشحمه شحماً، قاذا أفرطت الأخذ فيها قلت: علنت القلم تبطينا، وحفرته حفراً وقلم مبطن محفور، واسم موضع الشجمة المنتزعة: الحفرة (المرجع السابق/١٦٨).
  - يقال لطرفي القلم اللذين يكتب بهما السنان، أحدهما سن، والشعيرتان واحدثهما شعيرة (البطليوسي/المرجع إذا تركت شحمة الللم ولم يؤخذ منها شيء قلت: أشحمته اشحاماً ويقال للشحمة التي تحت برية القلم: الضرة،
    - نسيت بضرة الابنام، وهي اللحمة في أصلها والبطليوسي: المرجع السابق/١٦٨/١٦٨).
      - القلقشندى: المرجع السابق/ج ٢/٩٥١.
        - القلقشندى: المرجع السابق/ج ٢٠/٢ ٠
  - ابن المدير: المرجع السابق/٢٤٠. إذا قطع طرف اللُّم بعد البري فيهيم، للكتابة قبل قطئته أقطه قطأ، وقضمته أقضمه قضماً، والقط ما بقط به،
    - والقط هو القطع بالعرض حيث أن القد هو القطع بالطول (البطليوسي: المرجع السابق/١٦٨).
      - لقلقشندى: المرجع السابق/ج ٢٠/٢ .
      - لقلقشندى: المرجع السابق/ج ٢٠/٢، الصول: المرجع السابق/٨٦.
        - القلقشندى: المرجم السابق/ج ٢٦١/٢ .
          - الصولي: المرجع السابق/٧٢.
  - عاد الدين محمد بن عفيقالدين محمد الحلبي كان له دور بارز في تجويد الخط وعنه أنجذ ابته (محمد مرتضي: المرجع
    - لقلقشندي: المرجع الالسابق ج ٢ ص ١٩٦٣ .
      - لصولى: الرجع السابق/١١٠.
      - القلقشندى: الرجع السابق/ج ٢/١٩٨٤ .
        - لقلقشندى: المرجع السابق/ج ٢/٢٦٣.
        - لقلقشتدى: المرجع السابق/ج ٢/٣٢١٠.

- (٧٧) ابن المدير: الرجع السابق/14.
- بن) يزرع هذا النوع من القصب الأن في بلاد الهند والعجم (فوزى سالم عقيقى: المرجح السابق/١٩٣).
   بن) اليردون: داية من جنس الخيل جافي الحلقة جلد على السير في الشعاب يستخدم في حمل الأتقال (عبد القناح).
  - ب) البردون، دیاه من جس طبق جای السابق اج کا السابق السابق
    - ) القلقتدى: المرجع البابق/ج ٢٠٤/٠ . ) القلقتدى: المرجم البابق/ج ٢/١٥٠٠ .
      - ۱۲) ابن المدبر: الرجع السابق/۲۳.
    - (۸۳) بن سابر، طراح السابق/ح ۱۹۵۲، محمد مرتضى: المرجع السابق/ص ۷۲.
- (A2) ابن خلدون: الللّذمة: ج ٢٩٤٧.
   (A2) هو شرقالدين محمد بن شريف بن يوسف المعروف بأن الوحيد توقى ٢١١ ه ابن خلكان وقبات الأعيان. ج
  - ٣٤٥/١، أبن الهاد/شارات الذهب/ج ١٩٩/٠. ٨٦) ابن الوحيد: شرح ابن الوحيد على رائية ابن البواب/حققه وقدم له وعلق عليه هلال ناجي.
- الدولا يقال غا الرقم والدن فقد قال بعض الفسرين في قوابد فروجل وذُو القلم وما يسطورانه المبا الدولة، وهي وطاء
  الداء والقلدت عاليهين مناطبة لا يحتجلها والله كان الزخرات ويسلت بفين أنواع الرخواف وتورث المواد التي
  تمن عنها لكذا كانت من المدن قابل أوراجع الصول: الرجع السائن / ٢٠٠٠ والفقت الدين الرجع السائن/ج
- ٨٨) للماد: حتى بذلك لأنه بعد التلم أي بعيت وقد أشارت كثير من الصادر إلى طرق صناعت والحواد التي يتركب منها
   ونب تركيب، راجع على سيال الثال (ابن المدير/المرجع السابق/٢٣٠ الفلشندي/المرجع السابق/٣٠ من
   ٤٧٧/٤٧٠ الصول/المرجد السابق/١٠٠٠-١٨٥٨ ).
- (٨٩) يقال لما الوقية، وتسمى عند البعض المسحة، وتسمى أيضاً الدفتر وهي ألة تتخذ من مؤقة متراكبة ذات وجهين ملونين من صوف أو حرير أو فيو ذلك من نفيس الفاش وصح القد باطناً بعد الكتابة للاجهن عليه الحروفيند، والمثالب أن فامد الأن كنان مامورة عرومة أن الوسط بريا كانت مسئيلة (اللشندي/الوجر السابر/أن (٨/١٥).
  - (٩٠) البطاليوسي: المرجع السابل/ق ١٩٠٨.
     (٩٠) يوجد العديد من الظامات موزعة بين متاحف العالم والجميرهات الخاصة وتتمي هذه الظامات إلى يلاد وعصوراً عنظلة
    - ابتداء من القرن ٦ (١٣ م إلى القرن ١٣ م / ١٩ م . Wiet : Catalogue General du Musee Arabe du Caire, Objects en Cuivre.
    - (٩٢) هذه التحفة وردت إلى المتحف عن طريق الاهداء ومسجلة برقم ٣٣٣١ انظر لوحة رقم (١).
  - (٩٣) هذه التحلة وردت إلى التحف عن طريق الشراء ومسجلة برقم ٤٤٦١، انظر لوحة رقم (٣).
    (٩٤) زكي تعمد حسن: أطلس الفنون الزعرفية والتصاوير الاسلامية. شكل رقم (١٩٩٥) وهذه التحلة مسجلة في
  - سجالات التحف برقم (۲۷۱ ع). (۱۵) تنخذ هذه الآلة من خرق الكتان بطالة وظهارة أو من صوف وتحوه. القلقشندى: المرجع السابق/ج ۲٬۱۸۱/۲.
  - (٩٦) القاضي النجان: الجالس والسايرات/٣١٩.
     (٩٦) فوزي سالم عفيق: المرجع الساير/٣٠٠، عبد الله بن الجاس الجراري: تقدم العرب في العلوم والمستاهات
- وأستاذينهم لأوروبا/٢١٤، وقد أشار د. حسن الباشا إلى أن هذا القلم صنع المعنز عندما كان خليفة الفاطميين في مصر. — The Tenth Century Fountain Pen, The Bulletin of Egyptism Education Bureau, London, pp. 88-129.

بينا برن آمرود آن مع تمدم متدا كان طبقة الفاطعين في بال الولية في تدوير ال معر. حيث أن التعر في المراود الله م المراود المواجعة أن معنى المواجعة الله الله المواجعة المواجعة المواجعة المواجعة المواجعة المواجعة المواجعة الم قد أنت في معرف في الوليقة والقانون المجارات المجالس والشابرات من " "المجارات أن كان التستمين فقيل المستمين فقيل المستمين في المواجعة المواجع

 (٨٥) بالاضافة إلى اللغم الذي صنعه S. H. Leius والذي صنع لم خزنا من الطاقط وكان في ذلك سنة ١٨٦٩ م راجع دائرة الطوق الطوق الإطالية مادة. Penna عند وعنان ابني هاشم. كتاب التحت في الطبيائي ٢٤١٠ م ٢٠١٠ ١٤٦٠ ١٤٦٠

(٩٩) الصول: المرجع السابق/٨٩/٧٢



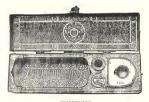
شكل (١)





 $N^{\epsilon}$  4164. — Exploire au nom de solum Mohammad (p64/1365).

لوحة ٢أ عن قبيت



Interior de Percente pessacion

لوحة ٢ب عن ڤييت